

отмечали всех птиц на расстоянии 30-50 м. Все полученные результаты заносили в полевой дневник. Позже результаты обрабатывали в лабораторных условиях.

Видовую принадлежность птиц мы определяли по определителям Н. Арлотта, Р.Л. Бёме, Б.Л. Кузнецова. Среднюю относительную численность птиц определяли из расчета количества особей на 1 км маршрута по формуле

$A = n/c$, где n – количество птиц, c – длина маршрута (км).

В гнездовой период так же проводили наблюдения за репродуктивной активностью птиц: брачным поведением, строительством гнезд, откладкой и насиживанием яиц, сбором корма для себя и птенцов, вылетом птенцов. Наблюдения за гнездами птиц мы проводили дистанционно, стараясь использовать различные укрытия, чтобы не беспокоить их.

Наблюдения проводили как методами прямого наблюдения, так и с помощью бинокля БПЦ 7*50.

Е.Н. Мартынов [2] делит птиц на шесть категорий по степени синантропности, что позволяет анализировать динамику орнитофауны городского или иного антропогенного ландшафта. В качестве критерия принята связь птиц с поселениями человека, а также использование ими для гнездования построек человека, включая специальные искусственные гнездовья. Гнездящиеся птицы: очень сильно синантропные; сильно синантропные; средне синантропные; слабо синантропные. Не гнездящиеся птицы: не гнездящиеся обычные; не гнездящиеся редкие.

На территории города Борисоглебска нами было зарегистрировано 14 видов синантропных птиц, 4 вида из которых относятся к семейству врановые: сорока (*Pica pica*) - средне синантропный; галка (*Corvus monedula*) - очень сильно синантропный; грач (*Corvus frugilegus*) - сильно синантропный; серая ворона (*Corvus cornix*) - сильно синантропный.

Определили, что галка отличается очень сильной степенью синантропности, т.е. она гнездится исключительно в границах населенных пунктов, преимущественно в постройках человека. Грач, серая ворона - характеризуются сильной степенью синантропности, т.е. гнездятся преимущественно в границах или вблизи населенных пунктов, но также и за их границами. Один вид – сорока – характеризуется средней степенью синантропности, т.е., гнездится вне населенных пунктов и достаточно обычен в их границах.

Таким образом, наиболее многочисленны врановые в зимнее время – 8,0-12,9 особей/км, а средняя относительная численность летом – 0,1-0,4 особей/км.

Литература

1. Кучерук В.В. Синантропия – некоторые понятия / В. В. Кучерук // Животные в городе: сб. докл. – М.: Наука, 2000. – С. 112–115.
2. Мартынов Е. Н. Парковые птицы и млекопитающие / Е. Н. Мартынов. – Л.: Лесотехническая академия, 1987. – 56 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ *CORVIDAE* В Г. САРАНСКЕ

Ванюшкин А. В.

Мордовское отделение Союза охраны птиц России

Vanyshkin1963@mail.ru

Все виды врановых достаточно адаптированы к антропогенным изменениям ландшафта, прогрессируя в численности и пространственной экспансией. Систематические наблюдения за состоянием врановых позволяют определить степень антропогенизации ландшафта.

В последние годы **грач** (*Corvus frugilegus*) остается на зимовку в городе Саранске. Его численность в зимний период зависит от погодных условий. В мягкие и малоснежные зимы их численность увеличивается. Прилетают в город в начале марта на старые гнездовые колонии, сразу же приступают к строительству гнезд. В конце XX века в пределах города имелись три значительных колонии грачей: на территории Республиканской больницы (20 гнезд), у гастронома "Северный" (40 гнезд), на территории консервного завода (35) (Ванюшкин, 1997). Некоторые колонии постепенно нарушились, например, полностью заброшена колония в Пушкинском парке, видимо не хватает открытых пространств в черте города для сбора корма. Местами грачи перешли к гнездованию небольшими колониями из 3-5 гнезд, используя для этих целей ЛЭП, что можно рассматривать, как относительно новую адаптацию грачей к жизни в городе, например колония из 3-5 гнезд расположена на ЛЭП у завода СИС-ЭВС. Гнезда располагаются также на дубе, тополе, иве белой на высоте от 8 до 12 метров. В послегнездовой период грачей можно встретить в пойме реки Инсар на прилегающих сельскохозяйственных полях. Улетают в последних числах октября. Его численность в гнездовой период составила: новые кварталы-55,3; старые кварталы-333,1; частный сектор-49,9 ос.на кв.км.

Галка(*C. monedula*) - многочисленная гнездящаяся птица города. Она встречается круглый год. Распределена на территории города неравномерно. Чаще всего гнездится в старых кварталах города (751,2 особей на кв. км.), военной базе (Ванюшкин, 2012). В биотопах незастроенной части города гнездится в парке им. Пушкина, где раньше гнездилась в дуплах (161,2 особей на кв.км). Интенсивно строящиеся новые районы Саранска галки осваивают слабо, так как там нет места для устройства гнезда. В послегнездовое время они слабо связаны с человеческим жильем и кормятся на газонах, полях, лугах, а ночуют на деревьях. В зимнее время вместе с другими врановыми образуют многотысячные скопления (до 15 тыс. особей, 80% из них галки).

Ворон (*C. corax*)-малочисленный гнездящийся вид. Оседлая птица. Всегда встречается парами. Его регистрировали в лесопарковой зоне, в старых кварталах города и промзоне. Численность его невелика (старые кварталы - 1,25 особей на кв. км, 0,6 особей на кв.км - в лесопарковой зоне). Впервые для города Саранска гнездование ворона отмечено в 1997 году на территории промзоны. Он загнезвился на недостроенном здании и благополучно вывел птенцов. Случаи гнездования воронов на высоких зданиях городов известны давно (Богданов, 1871, Артоболевский, 1923-1924). Кормится на территории мясокомбината. В последнее время в естественных биотопах Мордовии численность ворона возросла, ожидается рост его численности и в урбанизированной среде обитания.

Серая ворона(*C. cornix*)-многочисленная гнездящаяся птица. Встречается во всех биотопах города. В репродуктивный период держится в лесопарковой зоне (5,2 особей на кв.км). В городских условиях, нередко строительным материалом служит проволока, изоляция. Для постройки гнезда выбирают деревья высотой от 6 до 20 метров, в среднем 10 метров. В Саранске серая ворона стала гнездиться в начале 90-х годов. В лесопарковой зоне яйцекладка у вороны начинается в начале апреля. послегнездовое время вороны большую часть времени проводят в открытых угодьях, где ищут корм. В зимнее время собираются в большие стаи, которые концентрируются возле города Саранска, совершая суточные перелеты совместно с галками. В середине зимы численность вороны повышается, составляя 30 % от общего числа врановых. Ворона питается преимущественно кормами антропогенного

происхождения. Среди кормодобывательного поведения ворон отмечался клептопаразитизм (отбор корма у галок). Высокая трофическая пластичность и большая приспособленность в выборе мест для устройства гнезда, высокая успешность размножения позволяют серой вороне увеличивать свою численность.

Сорока (*Pica pica*)-встречается в городе всесезонно. Она наиболее активно заселяет город и вышла по численности (на гнездовании) на первое место. Встречается во всех кварталах города. Ее численность составила: в новых кварталах-14,7; частном секторе-29,7; старых кварталах-77,5; лесопарковой зоне-13,87 ос.на кв.км. В других, прежде всего крупных городах, сорока встречается реже, уступая серой вороне и галке. Синантропизация сорок отрицательно сказывается на населении птиц парков, садов, поскольку она разоряет гнезда мелких воробьиных (Горшков, 1996). Первые гнезда сороки отмечены на окраине города Саранска в 80-е годы. В настоящее время гнездится во всех кварталах города. Гнезда располагаются на высоте 18-20 метров, тогда как в природе на высоте 2 метра. Укрытость гнезд хорошая. Расстояние между гнездами составляет 10-25 метров. В Пушкинском парке ежегодно гнездится 4 пары. В лесопарковой зоне гнезда располагаются ниже - до 8 метров. К гнездованию приступает в апреле. Строят гнездо совместно, используется материал антропогенного происхождения, включая разные виды проволоки. В качестве примера можно привести характеристику гнезд, измеренных в Саранске.

Гнезда сороки, расположенные в городе, весили в среднем 6195,2 грамма. Вес крыши составил 2524,9 грамма, лоток 283 грамма. Размеры гнезда: диаметр - 350 мм, диаметр лотка - 210, высота гнезда - 410, глубина лотка - 125. Основными фракциями гнезда были земля - 49,6%, металлическая фракция - 34,7%, растительная фракция - 15,7%. Металлическая фракция представлена: алюминиевой проволокой - 21%, железной - 10%, медной - 0,9%, проволокой с изоляцией - 2,5%, гвоздями - 0,3%. Диаметр проволоки колебался от 1 мм до 7 мм, а длина от 9 см до 115 см. Растительная фракция состояла: из веток дикой сливы, тополя, лещины, липы. Длина веток колебалась от 20 до 65 см. Материал лотка состоял: из тонких коротких веточек, корешков трав, мочала и лески. Масса гнезд сороки в лесопарке в среднем достигала до 3602,3 грамма, вес крыши -16,51. Размеры гнезда: диаметр гнезда - 300 мм, диаметр лотка - 215 мм, высота гнезда - 380, глубина лотка 130. Состав строительного материала включал те же фракции, однако соотношение их было другим. На землю приходилось 53 % от общего веса гнезда, на растительную - 45,2%, металлическую - 1,8 %. Лоток гнезда был представлен корешками трав, тонкими веточками ивы и волосом. Гнезда сорок, взятые в пригороде и в городе, отличались, как по весу, размерам, так и по проценту содержания основных фракций. Откладывают яйца в конце апреля - в начале мая. В кладке бывает от 6 до 8 яиц, в среднем 7. В зимнее время образует ночевки: в лесопарковой зоне, в густых зарослях кустарника поймы реки Инсар, в Ботаническом Саду. Численность зимующих сорок в частном секторе составляет 50 особей на кв.км. Питается кормами антропогенного и растительного происхождения.

Сойка (*C. caryocatastes*) - малочисленный гнездящийся вид города. Обитает в лесопарковой зоне. Ее численность в гнездовой период составила 2,2 особей на кв.км. Гнезда устраивает на дубе и сосне, на высоте 5-6 метров. В зимний период тяготеют к лесопарковой зоне, концентрируются по опушкам и около просек. Обычно питаются желудями, ягодами, но в холодное время года - пищевыми отбросами.

Изредка в урболандшафте можно встретить **кедровку** (*Nicifraga caryocatastes*), во время осенних кочевок, питается плодами лещины.

Таким образом, подтверждаются выводы ряда авторов (Воронов 1996, Водолажская 1996, Константинов 1992, 1996 и др.), что численность врановых в разные сезоны непостоянна: в весенне-летний период концентрация их в городе незначительна, что связано с откочевкой из городских биотопов в лесную и пригородную зоны на период гнездования, но она возрастает в осенне-зимний сезон. Все виды врановых достаточно адаптированы к антропогенным изменениям ландшафта, что определяет рост их численности и проникновение в разные биотопы города Саранска.

Литература.

1. Артоболевский В.М. Материалы к познанию птиц ю.-в. Пензенской губернии. /Бюлл. Моск. о-ва исп. Природы т.32, вып.1-2, 1923-1924.
2. Богданов М.М. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги/-Казань, 1871.
3. Ванюшкин А.В. Характер пребывания и относительная численность врановых птиц Саранского военного городка. - Якорная щель, 2012. -46-47.
4. Ванюшкин А.В. Экология птиц г. Саранска//Экология животных и проблемы регионального образования: сб. тез. науч. конф. «33 Евсевьевские чтения»-Саранск, 1997 -С.15-16.
5. Воронов Л.Н. Моделирование процессов синантропизации врановых и других птиц антропогенного ландшафта. -Казань, 1996. -С.9-11.
6. Горшков П.К. К экологии сороки в г. Казани. - Казань-1996 -С.59-60.
7. Константинов В.М. Особенности синантропизации и урбанизации птиц //чтения памяти проф. В.В. Стапчинского. -Смоленск, 1992. - С.67-69.

ТЕНДЕНЦИИ В ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ВРАНОВЫХ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В ТЕКУЩЕМ СТОЛЕТИИ

Венгеров П. Д.¹ Нумеров А. Д.²

¹Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. В.М. Пескова

²Воронежский государственный университет

anumerov@yandex.ru, pvengerov@yandex.ru

В Воронежской области зарегистрировано восемь видов врановых птиц, из них шесть – гнездящиеся: сойка (*Garrulus glandarius*), сорока (*Pica pica*), галка (*Corvus monedula*) грач (*C. frugilegus*), серая ворона (*C. cornix*), ворон (*C. corax*). Обилие и многие черты экологии врановых, прямо или косвенно, зависят от деятельности человека. Сельскохозяйственное освоение земель, создание сети полезащитных лесных полос и искусственных водоемов, линий электропередачи, урбанизация сильно повлияли на условия существования врановых. В последние два десятилетия у них заметно изменились численность и пространственное размещение, о которых и пойдет речь ниже.

Сойка. Ранее в гнездовой период была тесно связана с лесами различных типов (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963). По мере роста лесных полос, в массе заложенных в середине XX столетия, осваивала их в качестве новых мест размножения. В настоящее время обитает в лесополосах по всей территории области, включая степную природную зону. В конце 70-х годов прошлого века сойка начала проникать в город Воронеж, где стала гнездиться не только в парках и скверах, но и на улицах (Семаго, Сарычев, 1984; Нумеров и др., 2013). Однако в последнее время рост городской популяции прекратился. Тем не менее, численность сойки в области в целом увеличилась за счет птиц, гнездящихся в лесополосах.

Сорока. Весьма пластичный вид, постоянно перемещающийся по разным местообитаниям в поисках лучших мест размножения. Ключевыми факторами здесь выступают, видимо, давление хищников и трофическая обстановка. Ранее гнездилась